



CURSO DE CARACTERIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA PEDRA

1

**Belo Horizonte (MG), Brasil
03 a 13 de Dezembro de 2018**

Datas importantes	Limite para inscrições: 25/10/2018
	Divulgação de selecionados: 30/10/2018

As inscrições devem ser feitas pelo e-mail: labtecrochas@gmail.com

1. Introdução

O curso a ser oferecido vem como sequência e terá estrutura semelhante ao oferecido em BH, em 2014.

2. Objetivos

O curso terá como principal objetivo a apresentação de conceitos modernos e conhecimentos atualizados sobre os aspectos mais relevantes na área da conservação e restauro envolvendo materiais pétreos, permitindo aos seus participantes um aprofundamento dos seus conhecimentos com uma equipe de especialistas nacionais e internacionais de reconhecida competência e experiência nesta área.

O curso tratará de temas relacionados com a caracterização e conservação de materiais pétreos e outros materiais e serão abordados assuntos relacionados com a degradação e seus mecanismos e fatores, e ainda os conceitos de conservação, os produtos de tratamento e o seu estudo, bem como as ações de conservação e as formas para a sua avaliação.

3. Direção e Coordenação do curso

Direção e Coordenação Logística: Prof. Dr. Antônio Gilberto Costa
Coordenação Científica: Dr. José Delgado Rodrigues

4. Palestrantes

i) Nacionais

AGC - Prof. Dr. Antônio Gilberto Costa, geólogo, UFMG, Belo Horizonte
CG – Arq^a Catherine Gallois, arquiteta, IPHAN, Rio de Janeiro
EL – Prof^a. Dr^a. Eliane del Lama, geóloga, USP, São Paulo
FSO – Prof. Dr. Fábio Soares de Oliveira, pedólogo, UFMG, Belo Horizonte
MMO - Prof. Dr. Mário Mendonça de Oliveira, arquiteto, UFBA, Salvador
WB – Prof. Dr. Willi de Barros Gonçalves, arquiteto, UFMG, Belo Horizonte

ii) Internacionais

JDR – Dr. José Delgado Rodrigues, geólogo, LNEC, Lisboa, Portugal
GW – Prof. George Wheeler, chemist, Metropolitan Museum of Art, New York, USA

Realização

Apoio



Curso de Caracterização e Conservação da Pedra

Belo Horizonte (MG), Brasil - 03 a 13 de dezembro de 2018

2

5. Duração

O curso terá a duração de duas semanas.

6. Requisitos e critérios de seleção

Requisitos:

- Curso superior em Conservação e Restauro, Geologia, Biologia, Química, Física, Engenharia ou Arquitetura. Outras licenciaturas serão analisadas caso-a-caso. O candidato deverá submeter uma carta de interesse, referindo explicitamente as expectativas individuais e o impacto que espera que o curso tenha na sua atividade profissional.
- O candidato deverá submeter CV resumido, indicando ocupações passadas e presente e eventuais publicações como autor e coautor.
- Breve descrição do empregador atual, quando for o caso.
- O candidato deverá apresentar um resumo ampliado de um estudo de caso ou de um projeto onde esteja envolvido, até um máximo de 3000 palavras. Este resumo deverá ser a base do estudo de caso que será mais tarde apresentado no Módulo 8 do curso.

Seleção dos candidatos:

- O *numerus clausus* é provisoriamente estabelecido como 40 participantes. Um mínimo de 15 participantes é necessário para que o curso seja concretizado.
- A seleção será feita com base nos seguintes critérios: i) formação de base; ii) formação específica em conservação; iii) carta de motivação; iv) experiência profissional em conservação e restauro ou em outra investigação envolvendo patrimônio construído.

7. Idioma de trabalho e requisitos técnicos

O curso será proferido em Português. Algumas apresentações serão feitas em Inglês. Os participantes deverão fazer-se acompanhar dos seus próprios computadores pessoais.

8. Requisitos legais e condições logísticas

Pagamento de taxa de inscrição no valor de **R\$200,00** (duzentos reais). O pagamento da taxa será **APENAS por DEPÓSITO bancário** na Conta 39338-X, do Banco do Brasil / Agência 8619-3. No ato da inscrição deverá ser enviado comprovante do pagamento da referida taxa de inscrição.

Os participantes selecionados deverão arcar com todas as despesas de viagem, alojamento e alimentação.

9. Certificado

Os participantes que cumprirem todos os requisitos do curso terão direito a um certificado. A presença em todas as atividades é um requisito obrigatório e será aceito apenas a ausência a um período dessas.

A apresentação final é uma condição indispensável.

10. Local do curso

O curso será realizado em espaço do MM Gerdau - Museu das Minas e do Metal, Praça da Liberdade, em Belo Horizonte.

Realização



Apoio





Curso de Caracterização e Conservação da Pedra

Belo Horizonte (MG), Brasil - 03 a 13 de dezembro de 2018

3

11. Organização curricular

- Módulo 1 - Recepção dos alunos e introdução ao curso
- Módulo 2 - Introdução à teoria e princípios da conservação
- Módulo 3 - Rocha como material de construção. Gênese, propriedades e desempenhos nas aplicações
- Módulo 4 - Mecanismos de deterioração e as formas de degradação. Fatores intrínsecos e extrínsecos e suas influências na deterioração
- Módulo 5 - Diagnósticos, testes e documentação pertinente
- Módulo 6 - Medidas e tratamentos visando a conservação
- Módulo 7 - Estudos de caso
- Módulo 8 - Apresentações pelos participantes do curso

12. Tópicos

Introdução à teoria e princípios de conservação

Rocha como material de construção. Gênese, propriedades e desempenho nas aplicações

Mecanismos e formas de degradação. Fatores intrínsecos e extrínsecos e suas influências na degradação

Diagnósticos, testes e documentação pertinente

Medidas e tratamentos para a conservação

Os estudos de caso

Apresentações pelos participantes do curso

Tutorial

Palestrantes locais e externos estarão disponíveis durante o período de orientação para trabalhar com os participantes na preparação de suas apresentações.

Realização

Apoio



Curso de Caracterização e Conservação da Pedra

Belo Horizonte (MG), Brasil - 03 a 13 de dezembro de 2018

4

Programação do curso

Segunda feira 03/12	Introdução	Palestrantes
09:00	Recepção aos participantes	
10:00	Abertura e boas-vindas. Apresentação dos participantes e palestrantes	AGC - JDR
11:00	Intervalo	
11:30	Introdução ao formato do curso. Apresentação do “Módulo 8 – Apresentação pelos participantes”	JDR
12:00	Etapas básicas das intervenções de conservação. Multi e interdisciplinaridade	JDR
12:30	Almoço	
14:00	As rochas no seu contexto geológico. Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Minerais constituintes	AGC
15:00	Alteração em ambiente natural. Meteorização ou intemperismo. Conceitos básicos	FSO
16:00	Intervalo	
16:30	Parâmetros intrínsecos. Grau de alteração. Alterabilidade	FSO
17:30	Tutorial	

Terça feira 04/12	Materiais/Caracterização	Palestrantes
09:00	As rochas no patrimônio cultural. Diversidade, singularidade, e complexidade dos objetos culturais	JDR
10:00	Comportamento das rochas em obra. Características gerais e casos típicos	JDR
11:00	Intervalo	
11:30	Alteração das rochas nas construções. Terminologia das formas de degradação segundo Glossário ICOMOS	AGC
12:30	Almoço	
14:00	Apresentação das propriedades físicas e mecânicas mais relevantes dos materiais pétreos	EL
15:00	O espaço poroso. Descrição e métodos de caracterização. Propriedades hídricas	JDR
16:00	Intervalo	
16:30	Ensaio de caracterização física em laboratório e em obra	JDR
17:30	Tutorial	

Quarta feira 05/12	Materiais/Caracterização	Palestrantes
09:00	Caracterização com ensaios não-destrutivos	EL
10:00	Arenitos e rochas similares. Propriedades e desempenho	EL
11:00	Intervalo	
11:30	Rochas carbonatadas. Propriedades e desempenhos	JDR
12:30	Almoço	
14:00	Gnaisses, granitos e outras rochas ígneas. Propriedades e desempenhos	AGC

Realização

Apoio



Curso de Caracterização e Conservação da Pedra

Belo Horizonte (MG), Brasil - 03 a 13 de dezembro de 2018

5

15:00	Observação e diagnóstico do patrimônio construído. Ambiente e microambientes. Padrões de alteração	JDR
16:00	Intervalo	
16:30	Avaliação do estado de conservação. Desenvolvimento de projetos de diagnóstico. Ensaios <i>in situ</i> e em laboratório. Amostragem e suas limitações	JDR
17:30	Tutorial	

Quinta feira 06/12	Alteração e conservação	Palestrantes
09:00	Introdução à prática da conservação: limpeza, consolidação e proteção de superfícies como operações típicas. Documentação das intervenções	JDR
10:00	Questões teóricas, metodológicas e práticas nas intervenções de conservação	CG
11:00	Intervalo	
11:30	Interfaces e interdisciplinaridade na gestão da conservação	CG
12:30	Almoço	
14:00	O contexto cultural dos objetos. Conteúdos próprios e valores atribuídos	JDR
16:00	Intervalo	
16:30	Impacto da poluição atmosférica. Sulfatação e crostas negras. Pátinas naturais e artificiais	AGC
17:30	Tutorial	

Sexta feira 07/12	Diagnóstico/Tratamento	Palestrantes
09:00	A seleção e o controle das operações de limpeza. Eficácia e nocividade	JDR
10:00	<i>Chemical products in stone conservation. Active principles. Working mechanisms</i>	GW
11:00	Intervalo	
11:30	<i>Alkoxysilanes and other organic products. New trends in stone consolidation</i>	GW
12:30	Almoço	
14:00	<i>Water repellents and antigraffiti</i>	GW
15:00	Ensaio e seleção de produtos de consolidação. Aspectos gerais.	JDR
16:00	Intervalo	
16:30	Ensaio de consolidantes em rochas porosas	JDR
17:30	Tutorial	

Sábado 08/12	
08:00 - 19:00	Visita técnica a Ouro Preto

Domingo 09/12	
08:00 - 20:00	Visita técnica a Congonhas

Realização

Apoio



Curso de Caracterização e Conservação da Pedra

Belo Horizonte (MG), Brasil - 03 a 13 de dezembro de 2018

6

Segunda feira 10/12	Deterioração/Conservação	Palestrantes
09:00	Ensaio de consolidantes em rochas porosas. Continuação	JDR
10:00	Ensaio de consolidantes em rochas fissuradas	JDR
11:00	Intervalo	
11:30	Diversidade dos métodos de limpeza e o seu impacto nas superfícies	JDR
12:30	Almoço	
14:00	Metodologias de gestão de risco. Conceitos básicos	WB
15:00	A gestão de riscos em conservação do patrimônio cultural	WB
16:00	Intervalo	
16:30	Dessalinização. Teoria e princípios de funcionamento. Materiais e formas de atuação	JDR
17:30	Tutorial	

Terça feira 11/12	Intervenções de conservação	Palestrantes
09:00	Teoria e prática do restauro arquitetônico	MMO
10:00	Dos materiais ao objeto. Conceitos e soluções em obra	MMO
11:00	Intervalo	
11:30	Do diagnóstico à prática. O modelo das 8 fases. Compatibilidade: significados estrito e genérico	JDR
12:30	Almoço	
14:00	Estudos de caso: rochas carbonatadas	JDR
16:00	Intervalo	
16:30	Estudos de caso: granitos	JDR
17:30	Tutorial	

Quarta feira 12/12	Apresentações pelos participantes	
09:00	Apresentações pelos participantes	
11:00	Intervalo	
11:30	Apresentações pelos participantes	
12:30	Almoço	
14:00	Apresentações pelos participantes	
16:00	Intervalo	
16:30 – 18:00	Apresentações pelos participantes	

Quinta feira 13/12	Apresentações pelos alunos	
09:00	Apresentações pelos participantes	
11:00	Intervalo	
11:30	Apresentações pelos participantes	
12:30	Almoço	
14:00	Apresentações pelos participantes	
16:00	Intervalo	
16:30	Apresentações pelos participantes	
18:00	Entrega de certificados e encerramento	

Realização

Apoio